

**s o f i a**

Sonderforschungs-  
gruppe

# Stellungnahme

zu Gutachten G 8

## **Luftverkehrsprognose**

erstellt von INTRAPLAN GmbH  
im Auftrag der FRAPORT AG

*Dr.-Ing. Georg Cichorowski*

Januar 2009

## Inhalt

<b>1 LUFTVERKEHRSPROGNOSE 2015</b>	<b>3</b>
<b>2 LUFTVERKEHRSPROGNOSE 2020</b>	<b>6</b>
2.1 Einleitung	6
2.2 Prognose-Annahmen im neuen G8	7
2.3 Bewertung der Nachbesserungen	9
<b>3 ZUSAMMENFASSENDER STELLUNGNAHME</b>	<b>11</b>
<b>4 VERWENDETE MATERIALIEN</b>	<b>13</b>

# 1

## Luftverkehrsprognose 2015

Mit dem Antrag zur Planfeststellung legte die Fraport AG das Gutachten G8, Teil „Luftverkehrsprognosen 2015 für den Flughafen Frankfurt Main“ vor. Aufgrund der schriftlichen Einwendungen und der Ergebnisse der Anhörungen nahm die Anhörungsbehörde wie folgt Stellung (Auszüge):

1. Zum Einwand, zugrunde liegende Daten des Gutachtens beruhen auf dem Basisjahr 2000 und seien daher veraltet:

„...bedeutet dies eine Überarbeitung des Gutachtens G8: Die Aktualisierung des Gutachtens muss mindestens das Basisjahr 2004 zugrunde legen, besser und wenn möglich das Jahr 2005. ... Die Eingangsdaten und Annahmen des Prognosegutachtens sind im Einzelnen zu begründen. ... Da der im Gutachten G8 zugrunde gelegte Zeitpunkt der Inbetriebnahme der neuen Bahn, das Jahr 2006, inzwischen überholt ist, ist der Zeitpunkt unter Verwendung heutiger Erkenntnisse neu zu bestimmen. Dies gilt auch für den Prognosehorizont... Das Prognosejahr ist ... mindestens auf das Jahr 2020 zu erweitern. ...Die der bisherigen Definition des Prognosenullfalls zugrunde liegende Annahme einer Kapazitätslimitierung im optimierten Nichtausbaufall auf 500.000 Flugbewegungen pro Jahr ist zu überprüfen und ggf. an die heutigen Erkenntnisse anzupassen.“ (RP 2006, S. 134, 135)

2. Zum Einwand, die demographische Bevölkerungsentwicklung sei in dem Gutachten G8 nicht berücksichtigt worden und die verwendeten Daten seien veraltet:

„Die in der soziökonomischen Entwicklung auf Seite 89 des Gutachtens dargestellte Strukturdatenprognose für Deutschland ist überholt. Es stellt sich die Frage, welche Quellen man der Prognose zugrunde legt. Geeignet erscheint diejenige des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2003 zu sein; ... Es bedarf zumindest einer eingehenden Begründung, dass trotz einer möglicherweise negativen Bevölkerungsentwicklung ... die Nachfrage nach Luftverkehr steigt. Das heißt auch, es ist insgesamt näher zu begründen, welchen Anteil welche Bevölkerungs-

kreise bei der Teilnahme am Luftverkehr haben." (RP 2006, S. 136)

3. Zum Einwand, das Gutachten berücksichtige keine Einflussfaktoren, die einen Rückgang des Flugverkehrs bewirken würde, z.B. steigende Transportpreise und sinkende Reallöhne:

„Im Erörterungstermin ist die dem Gutachten zugrunde liegende Annahme, die Luftverkehrspreise würden bis zum Jahre 2015 real konstant bleiben, mit nachvollziehbarer Argumentation angegriffen worden. Das Ergebnis von Preissenkungs- und Preiserhöhungseinflüssen müsste überprüft werden. Insgesamt fehlen bei der Gegenüberstellung auf Seite 98 unter Kap. 3.2.4 Zahlen, die die dort aufgestellten Prämissen nachvollziehbar machen.“ (RP 2006 S. 136+137)

4. Zum Einwand, die Einflüsse anderer Drehkreuze seien nicht ausreichend berücksichtigt worden:

„Die Untersuchungen einiger Konkurrenzflughäfen sind zum Teil unzureichend und zum Teil nicht mehr aktuell. ... In den genannten Fällen (München, BBI, Zürich und Dubai, Anm.d.A.) ist zu untersuchen, inwieweit dadurch die Hubfunktion des Frankfurter Flughafens tangiert ist und Verkehre abgezogen oder verlagert werden.“ (RP 2006, S. 137)

5. Zum Einwand, die Entwicklung der Billigflieger und der zunehmenden Point-to-Point-Verkehre seien unzureichend berücksichtigt worden:

„Nach meiner Auffassung ist die Darstellung der Low-Cost-Angebote unter Kap. 101f des Gutachtens G8 nicht mehr aktuell. Als für den Flughafen Frankfurt Main relevante Flughäfen mit Low-Cost-Airlines fehlen insbesondere Nürnberg, Dortmund, Stuttgart und Düsseldorf. Sinnvoll wäre es, bei einer notwendigen ergänzenden Beurteilung ... die neueste ... Untersuchung ... mit dem Titel „Low Cost Monitor 1/2006 zugrunde zu legen. ... Es wäre dann von der Fraport AG auch darzulegen, wie sich der Low-Cost-Bereich am Frankfurter Flughafen entwickelt.“ (RP 2006, S. 138+139)

6. Zum Einwand, es beständen Unterschiede im unterstellten Frachtaufkommen zwischen dem Gutachten G8 und G 19.1:

„Insgesamt ist darauf hinzuweisen, dass die Kriterien zur Bewertung der Plausibilität von Flugzeuggrößen und Auslastungsgraden der Fracht- und Postflüge darzulegen sind. Auf Seite 147 f. des Gutachtens G8 wird die Plausibilität der Flugzeuggrößen lediglich behauptet.

Die Zahlenwerte für die interkontinentalen Fracht- und Postflüge des Jahres 2015 in Tabelle 4-3 des Gutachtens G8 (S.159) sind offensichtlich unrichtig und daher zu korrigieren. ... Es ist eine Neuberechnung vorzunehmen, in der die Gesamtsummen korrekt gebildet werden.“ (RP 2006, S. 140)

7. Zum Einwand, der Bedarf an Nachtflügen sei fehlerhaft ermittelt:

„Die Einwendung hat deshalb Relevanz, weil die Prognose für den Nachtflugbedarf ein wichtiges Abwägungskriterium für die Frage darstellt, inwieweit ein Nachtflugverbot rechtlich vertreten werden kann. ... In dem Gutachten G8 fehlt nicht nur eine Aussage über den Bedarf an Nachtflügen, sondern auch eine Prognose, mit wie viel Flügen in der Zeit von 23:00 bis 5:00 unter Berücksichtigung des Antrages der Fraport AG zu rechnen ist.“ (RP 2006, S. 141)

Im Erörterungstermin am 26.9.2005 stellte Martin Führ folgende Anträge (hier als Stichpunkte formuliert)

a) Die im Gutachten G8 genannten Prognosewerte sind als „obere Leitplanke“ anzusehen. Aus Gründen der Prognoseunsicherheiten ist es erforderlich, auch einen Prognosekorridor zu berechnen, d.h. die Prognose mit einer „unteren Leitplanke“ zu ergänzen.

b) Zu hinterfragen ist, ob die Prognoserechnung angesichts der teilweise gravierenden Strukturveränderungen im Luftverkehr überhaupt die angemessene Methode ist. Zumindest als ergänzende Methode bietet sich die Szenario-Technik an.

## 2

### Luftverkehrsprognose 2020

Am 12.9. 2006 legte die Intraplan GmbH das nachgebesserte Gutachten G8 2020 vor. Die vom RP geforderte „Ergänzung und Aktualisierung des im Jahr 2004 vorgelegten Gutachtens“ wurde so abgefasst, dass es als eigenständiges Gutachten lesbar ist.

#### 2.1

##### Einleitung

In der Einleitung zum nachgebesserten Gutachten G8 (Intraplan 2006 S.31) werden die Anlässe für die Aktualisierung aufgeführt:

- „(1)... dass mit Bezug auf das Jahr 2000 veraltete Datengrundlagen ... verwendet worden seien“ (vgl. Einwendungen (1))
- „(2) dass der Prognosezeitraum bis 2015 zu kurz gegriffen sei.“ (vgl. Einwendungen (1))
- „(3) dass die Annahme einer Inbetriebnahme der geplanten Landebahn in 2007 überholt sei.“ (vgl. Einwendungen (1))
- „(4) dass wichtige Eingangswerte nicht ausreichend begründet (Luftverkehrspreise), veraltet (Bevölkerungsprognosen) oder nicht hinreichend aufgeführt worden seien (Ableitung der Flugbewegungszahlen).“ (Einwendungen (2, 3, 6 und 7))
- „(5) dass wichtige aktuelle Entwicklungen nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, u.a. Entwicklungen beim Low-Cost-Verkehr, die Planungen einer dritten Start- und Landebahn in München, Planungen von Hub-Lughäfen im Nahen Osten (Dubai).“ (vgl. Einwendungen (4 und 5))
- „(6) dass keine Betrachtung alternativer Szenarien erfolgte.“ (vgl. Anträge Führ)

Damit wurden in der Beschreibung des Anlasses der Nachbesserungen alle Kritikpunkte aufgegriffen. Dabei ist auffällig, dass die Kritikpunkte der veralteten Grundlagen sehr ausführlich genannt werden (sie liegen nur zu geringen Teilen in der Verantwortung der Verfasser), während die Punkte, in denen die Anhörungsbehörde eine nachlässige (3, 5, 7) oder fehlerhafte Bearbeitung (6) konstatiert, verkürzt und pauschal im Anlass 4 zusammengefasst werden.

## 2.2

Prognose-Annahmen im neuen G8 (vgl. Intraplan 2006 S. 35-37)

Für Deutschland wurde gemäß der vorliegenden Bevölkerungsprognose ein leichter Rückgang der Bevölkerungszahl (- 1 Mio. bis 2020) angenommen. Für das Rhein-Main-Gebiet werden jedoch noch leichte Zuwächse bei der Bevölkerung bis 2020 erwartet. Generell ändert sich jedoch die Altersstruktur durch eine deutliche Zunahme der älteren Bevölkerungsgruppen.

Für die Prognosen von größerer Bedeutung sind die Annahmen zur **Wirtschaftsentwicklung**, die direkt den Geschäftsreiseverkehr und Luftfrachtverkehr und indirekt den Privatreiseverkehr über die an die Wirtschaftsleistung gekoppelten verfügbaren Einkommen beeinflussen. Für Deutschland ist hier ein durchschnittliches Wachstum von 2 % pro Jahr angenommen worden. Die Wirtschaftskraft und das Wirtschaftswachstum unmittelbar im Einzugsgebiet des Flughafens Frankfurt Main liegen über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Für die angrenzenden Länder wurde gemäß EU-Prognosen von einem Wirtschaftswachstum von 2,0 bis 2,3 % p.a. bis 2020 ausgegangen. Für das Weltwirtschaftswachstum wurden ca. 3 % p.a. bis 2020 unterstellt.

Hinsichtlich der **Allgemeinen Politik** wurde von einer Fortsetzung des Prozesses der wirtschaftlichen und politischen, einschließlich verkehrspolitischen Integration der Europäischen Union sowie generell eine Fortsetzung des Trends der Globalisierung ausgegangen.

Bei den **Rahmenbedingungen für die Luftverkehrswirtschaft** wurde angenommen, dass das System der Allianzen mit weltumspannenden Netzen durch Einschluss weiterer Luftverkehrsgesellschaften, durch zunehmende Integration sowie durch Ausdehnung auf den Frachtbereich weiterentwickelt wird (Globalisierung des Luftverkehrs).

Die Star Alliance hat im mittleren Europa **mehrere Hubs** als Option: Frankfurt Main, München, Kopenhagen, Zürich, Wien. Die Lufthansa selbst konzentriert ihre Hub-Aktivitäten auf Frankfurt Main und München. Daneben werden zunehmend interkontinentale Flüge auf aufkommensstarken Relationen mit hohem Direktfluganteil unter Umgehung der großen Hubs angenommen, unterstützt durch die geplanten neuen, effizienten Flugzeugmuster middle-

rer Kapazität im Interkontinentalverkehr mit hoher Reichweite (Boeing B787, Airbus A350).

Unabhängig von den großen **Allianzen** bleiben im Passagierverkehr die **Low-Cost**-Gesellschaften und die Touristik-Airlines, wobei sich die Unterschiede zwischen diesen Angebotstypen verwischen. Bei den **Low-Cost-Carriern** ist von einer weiteren Expansion auszugehen.

Obgleich in der Vergangenheit, stets abnehmende Flugpreise zu beobachten

waren, wurde ein **real konstantes Preisniveau** bei den Flugpreisen unterstellt. Einer der Gründe für diese Trendveränderung ist der hohe Rohölpreis. Es ergeben sich jedoch Verschiebungen zwischen den Segmenten: Einerseits nimmt der Anteil des Low-Cost-Verkehrs zu, andererseits verringern sich die Preisunterschiede zwischen Low-Cost- und Netzgesellschaften in Richtung Netzgesellschaften.

Für den Flughafen Frankfurt Main wird im Planungsfall **Engpassfreiheit** hinsichtlich der Kapazitäten unterstellt. Nur dadurch kann der notwendige Infrastrukturbedarf ermittelt werden.

Bei den Randbedingungen hinsichtlich der **Nachtflugbestimmungen** wird angenommen, dass sich im Falle eines Ausbaus die Nachtflugbeschränkungen verschärfen (sog. Mediationsnacht, d.h. keine geplanten Flüge zwischen 23.00 und 5:00 Uhr). Dagegen wird im Prognosenullfall vom Status quo bei den Nachtflugbestimmungen ausgegangen.

Für Frankfurt Main selbst sei vor allem der Ausbau des Flughafens München (3. Start- und Landebahn) von erheblicher Bedeutung, weil dieser Standort als Parallelhub der Lufthansa weiter ausgebaut wird. Daneben werden auch Ausbaumaßnahmen an anderen Flughafenstandorten unterstellt (z.B. Startbahnverlängerung in Frankfurt-Hahn, Flughafen Berlin Brandenburg International, Parallelbahn in Leipzig-Halle und Wien sowie außereuropäische Hubs wie z.B. Dubai).

Beim **Schienen- und Straßennetz** sind die Ausbaumaßnahmen gemäß der Bundesverkehrswegeplanung, Vordringlicher Bedarf, im Jahr 2020 als realisiert angenommen. Insbesondere durch den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsnetzes der Bahn verbessert sich die Wettbewerbssituation der Bahn gegenüber dem Luftverkehr. Andererseits wird dadurch im Falle von Frankfurt Main, das zentral im



Schiennetz gelegen ist, das Einzugsgebiet ausgeweitet.

### 2.3

#### Bewertung der Nachbesserungen

In der nachgebesserten Fassung des Gutachtens G8 sind die Auflagen, eine aktuellere Datenbasis heranzuziehen und den Prognosehorizont auf das Jahr 2020 auszuweiten, erfüllt worden. Methodische Mängel wie die unzureichende Begründung von Annahmen (Beispiel: konstante Luftverkehrspreise) oder das Fehlen eines Ereigniskorridors (Beispiel: Alternativ-Szenarien) sind dagegen nicht beseitigt worden.

„Auch in der Stellungnahme des RP Darmstadt vom 29.9.2006 zum Flughafenausbau war die Forderung formuliert worden, dass in der Aktualisierung des Gutachtens G 8 ein wahrscheinliches, ein optimistisches und ein pessimistisches Szenario zu erstellen ist. Obwohl ITP [Intraplan] selbst in G 8 neu die fehlende Betrachtung von Szenarien als einen Grund für die Aktualisierung aufzählt, werden keine Szenarien entwickelt.“ (Hahn 2007 S.16)

Die Entwicklung der Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen wird wesentlich von der wirtschaftlichen Entwicklung und von den Flugpreisen beeinflusst. Letztere werden durch Faktoren wie die Entwicklung der Kerosinpreise, der Luftsicherheitsmaßnahmen und der Umweltauflagen bestimmt. Hier liegen nach wie vor z.T gravierende Mängel vor: „Das von ITP angenommene „real konstante Preisniveau gegenüber 2004 bei den Netzgesellschaften“ ist, wie die dargestellten Analysen gezeigt haben, nicht gegeben. Ein solches Preisniveau war auch aufgrund der Entwicklung in den Jahren 2000 bis 2004 nicht zu erwarten. Für die Zukunft sind auch aufgrund der zu erwartenden Kerosinpreissteigerung bis zum Jahre 2020 weitere nachfragewirksame Flugpreiserhöhungen zu erwarten.“ (Hahn 2007 S. 67)

„Die IATA geht in ihrem Forecast 2007 davon aus, dass bei den Airlines weltweit der Anteil der Kerosinkosten auf 26 % aller Ausgaben der Airlines anwachsen wird. Die Treibstoffkosten machen also entgegen der Darstel-

lung von ITP gerade nicht „einen kleineren Anteil an den Betriebskosten insgesamt aus“. (Hahn 2007 S. 71)

Auch mögliche Entwicklungen im Bereich der Umweltbelange wurden nicht berücksichtigt: „Es ist also offensichtlich, dass auch ein Worst-Case-Szenario hätte aufgestellt werden müssen, das von folgenden Annahmen ausgeht:

- Einführung einer Steuer auf Flugbenzin und/oder Einführung einer Emissionsabgabe
- Einbeziehung des Flugverkehrs in den Emissionshandel
- Verändertes Nachfrageverhalten der Luftverkehrsnutzer aufgrund der Auswirkungen durch den Klimawandel.“ (Hahn 2007 S. 19)

Die wirtschaftliche Entwicklung als weiterer Prognosefaktor ist nur unzureichend berücksichtigt bzw. mit anderen Faktoren in Bezug gesetzt worden. Bei einem anhaltenden nationalen Wirtschaftswachstum von (unrealistischen) 2% im Mittel und der entsprechenden Entwicklung der Weltwirtschaft ist von steigenden Kerosin-, Fluggerät- und Personalkosten auszugehen. Bei deutlich schwächeren Entwicklungen müssten geringere Zuwachsraten im Bereich der Netzbetreiber angenommen werden. Auch die Einkommensentwicklung als Kriterium für die Nachfrage privater Flugreisen ist unrealistisch: „Die Prognoseannahme der wachsenden Einkommen als Treiber der Nachfrage kann somit aus der Entwicklung der letzten Jahre nicht abgeleitet werden. Da sich die Tendenzen zur Einkommensentwicklung voraussichtlich nicht signifikant ändern werden, ist bis zum Prognosezieljahr 2020 kaum von wesentlichen Zuwächsen auszugehen.“ (Hahn 2007 S. 40)

Die Auflage des RP, die Entwicklungen von Konkurrenzflughäfen besser zu berücksichtigen, ist nur unzureichend erfüllt worden: „Zu beanstanden ist bei der Betrachtung der Prognoseannahmen zur Konkurrenzsituation in G 8 neu, dass eine Vielzahl wichtiger internationaler Flughäfen, wie Abu Dhabi, Beirut, Tel Aviv und Teheran sowie in Europa, Dublin, Funchal, Kreta, Lublin, Lissabon, Lyon, Maastricht, Nantes, Moskau, Rom, Stockholm, Thessaloniki, Zagreb (Tourismus) nicht berücksich-

sichtigt sind, so dass vermutet werden muss, dass diese Flughäfen im Netzmodell fehlen. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass das Modell die Konkurrenzsituation und die Anbindungssituation nicht der Realität entsprechend abbildet." (Hahn 2007 S. 84)

„Zusammenfassend ist feststellen, dass eine Vielzahl von Neubauprojekten - Flughäfen, Landebahnen und Terminalkapazitäten - von ITP in den Prognoseannahmen unberücksichtigt sind. Daher ist das Netzmodell unvollständig, was sich auf das Prognoseergebnis erheblich auswirken muss. Die Konkurrenzsituation für Frankfurt wird somit bei weitem unterschätzt." (Hahn 2007 S. 87)

Es ist festzustellen, dass die Nachbesserungen des Gutachtens G8 die „Prognose“ aktueller, aber nicht belastbarer gemacht hat. Nach wie vor wurden nur positive Entwicklungs-Annahmen berücksichtigt, nach wie vor sind etliche Annahmen nicht nachvollziehbar oder offensichtlich unzutreffend.

### 3

#### Zusammenfassende Stellungnahme

Im Planfeststellungsverfahren zum Ausbau des Flughafens Frankfurt Main wurde das Gutachten G8 zur Luftverkehrsprognose am 30.7. 2004 von Intraplan vorgelegt. Die Anhörungsbehörde (RP Darmstadt) bemängelte in ihrer Stellungnahme vom 29.9.2006:

- 1) Das Gutachten ist veraltet und muss auf einen Prognosezeitraum 2020 angepasst werden.
- 2) Die zugrunde gelegten Strukturdaten sind veraltet und müssen angepasst werden
- 3) Die Annahme, die Luftverkehrspreise würden konstant bleiben, ist zweifelhaft und muss überarbeitet werden
- 4) Die Einflüsse der Konkurrenz-Flughäfen sind zu aktualisieren
- 5) Die Einflüsse des Low-Cost-Bereichs und der Direktflüge sind zu aktualisieren
- 6) Die Zahlenwerte für die interkontinentalen Fracht- und Postflüge sind offensichtlich unrichtig und daher zu korrigieren.
- 7) Die Entwicklung der Nachtflüge ist zu prognostizieren

Das Gutachten wurde überarbeitet und in einer neuen Fassung am 12.9.2006 vorgelegt. Es wurde als vollständiges neues Gutachten verfasst, so dass die tatsächlichen Änderungen nur im direkten Vergleich sichtbar werden. In der Einleitung werden alle Kritikpunkte des RP aufgegriffen. Dabei ist auffällig, dass die Kritik an den veralteten Grundlagen sehr ausführlich genannt werden (diese liegen nur begrenzt in der Verantwortung der Gutachter), während die Punkte, in denen das Regierungspräsidium in seiner Stellungnahme eine nachlässige oder fehlerhafte Bearbeitung konstatiert, pauschal zusammengefasst werden.

Darüber hinaus wird als Anlass der Überarbeitung zusätzlich eingefügt, „...dass keine Betrachtung alternativer Szenarien erfolgte.“ (Intraplan 2006 S. 31)

In der neuen Fassung wurden die Auflagen hinsichtlich der Aktualisierung weitgehend erfüllt. Die Entwicklungen von Low Cost, Direktflügen, Konkurrenzflughäfen und Nachflügen wurden aktualisiert.

Die methodischen Mängel wurden nur zu einem geringen Teil beseitigt. Nach wie vor sind viele Annahmen nicht begründet und viele prognostische Verfahren nicht nachvollziehbar. Insbesondere bleiben folgende Mängel bestehen:

- Es wurden weiterhin nur die Fälle „Ist = 2004/05“, „Prognosenullfall“ und „Planungsfall“ betrachtet, die Möglichkeit anderer Entwicklungen (alternative Szenarien) wurden nicht in Betracht gezogen mit der Begründung, das sei bei der planungsrechtlichen Beurteilung von Verkehrsprojekten „unüblich“ (vgl. Intraplan 2006 S. 65).
- Die Luftverkehrspreise werden wieder als konstant angenommen, was auch mit ausführlicherer Begründung nicht plausibel ist. Auch wenn vielleicht 2006 noch nicht absehbar war, in welchem Maß die Ölpreise im Jahr 2008 schwanken werden, so war doch absehbar, dass Kerosinkosten, Flugsicherungsmaßnahmen, Mehrwertsteuererhöhung oder weitere Umweltauflagen mittel- und langfristig nicht durch Rationalisierungsmaßnahmen aufgefangen werden können.
- Ebenso wird weiterhin von einem mittleren (!) nationalen Wirtschaftswachstum von 2 % ausgegangen. Auch wenn die krisenhaften Entwicklungen im Herbst 2008

zum Zeitpunkt der Nachbesserung des Gutachtens noch nicht absehbar waren, sprach nichts dafür, dass Deutschland ein solches Wachstum mittelfristig realisieren könnte. Darüber hinaus hätte der Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und steigenden Ölpreisen einerseits und Wirtschaftsflaute und nachlassender Nachfrage nach Flügen berücksichtigt werden müssen. Es wird von den Gutachtern darauf hingewiesen, dass langfristige Wirtschaftsprognosen „von „offizieller“ Seite selten erstellt werden, gerade auch in Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheit.“ Auch diese Erkenntnis der Prognose-Unsicherheit führt nicht dazu, dass Prognosekorridore verwendet werden, sondern es werden weiterhin nur für den Antragsgegenstand positive Annahmen getroffen.

In einem solch komplexen Prognosefeld wie dem Luftverkehr mit gegenläufig wirkenden Zusammenhängen von Entwicklungskompartimenten hält eine „One-Shot-Prognose“ wissenschaftlichen Ansprüchen nicht stand. Der originelle Name der hier gewählten Vorgehensweise macht sie noch nicht zu einer fachlich vertretbaren Methode. Hinzu kommen z.T. nicht plausible Annahmen, die einseitig den Antragsgegenstand in positivem Licht erscheinen lassen.

#### 4

##### Verwendete Materialien

Hahn, Wulf & Hoppe, Ralf: Luftverkehrsprognose - Untersuchung der aktuellen Entwicklung der Luftverkehrspreise. Im Auftrag der Initiative Zukunft Rhein-Main . ZRM, Marburg, März 2008

Hahn, Wulf & Hoppe, Ralf: Stellungnahme zur Aktualisierung der Luftverkehrsprognosen für die Planfeststellung gemäß Gutachten G 8 neu. Im Auftrag der Initiative Zukunft Rhein-Main . ZRM, Marburg, April 2007

Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) vom 1. Dezember 1976 GVBl. I S. 454; 1977 I S. 95 in der Fassung vom 28. Juli 2005 GVBl. I S. 591

HMWVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: Planfeststellungsbeschluss

zum Ausbau des Verkehrsflughafens Frankfurt Main.  
Wiesbaden, 18.12.2007

Intraplan: Gutachten G8: Luftverkehrsprognosen 2015 für  
den Flughafen Frankfurt Main. München, 30. Juli  
2004

Intraplan: Gutachten G8: Luftverkehrsprognosen 2020 für  
den Flughafen Frankfurt Main. Aktualisierung des  
Gutachtens G8 vom 30.7.2004. München, 12. Septem-  
ber 2006

N.N.: Bericht über die Erörterung des Punktes 1.3  
„Luftverkehrsprognose“ am 26.9.2005 auf dem Erör-  
terungstermin im Planfeststellungsverfahren zum  
Ausbau des Flughafens Frankfurt/Rhein-Main  
[www.rhein-main-institut.de](http://www.rhein-main-institut.de)

RP Darmstadt: Stellungnahme der Anhörungsbehörde vom  
29.9.2006. Planfeststellungsverfahren für den ge-  
planten Ausbau des Flughafens Frankfurt am Main.  
Kapitel 2.1: Luftverkehrsprognose, bedarfsgerech-  
ter Ausbau am Standort.  
[www.rp.darmstadt.hessen.de/irj/RPDA\\_Internet?cid=b  
c664b8c444592b5aa8520ec2ba478e3](http://www.rp.darmstadt.hessen.de/irj/RPDA_Internet?cid=b<br/>c664b8c444592b5aa8520ec2ba478e3)

Schallaböck, K.O.: Luftverkehrsstudie 2007: Im Steig-  
flug in die Klimakatastrophe? Wuppertal 2008.

Volpert, R.; Diederichsen, L.; Schröder, M.: Einwendun-  
gen zum PFV Flughafen Frankfurt; Änderung des aus-  
gelegten Planes vom 06.05. 2007